

Camera

Publication number: CN1387264

Publication date: 2002-12-25

Inventor: KAZUAKI TASHIRO (JP); KIYUKI ANOE (JP); OSAMU KETSUJO (JP)

Applicant: CANON KK (JP)

Classification:

- International: **H01L27/146; H04N3/15; H04N5/325; H01L27/146; H04N3/15; H04N5/321**; (IPC1-7): H01L27/14; A61B6/00; H01L25/065; H04N3/15

- European: H01L27/146F5; H04N3/15E2; H04N3/15E6; H04N3/15J; H04N5/325

Application number: CN20021040121 20020517

Priority number(s): JP20010149463 20010518; JP20010157271 20010525

Also published as:



EP1259066 (A2)

US6855937 (B2)

US2002190215 (A1)

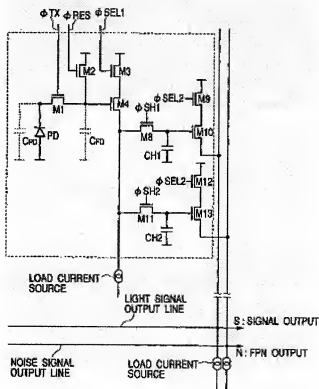
[Report a data error here](#)

Abstract not available for CN1387264

Abstract of corresponding document: **EP1259066**

An image pickup apparatus comprising an image pickup element having pixels arranged in a two-dimensional state, each pixel having a photoelectric conversion portion (PD), a first holding portion (CH1) for holding a photoelectric conversion signal generated in the photoelectric conversion portion and a second holding portion (CH2) for holding a noise signal generated in the pixel.

FIG. 10



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

- 图 15 示出图 14 实施例的操作时序图;
图 16 示出图 14 实施例的操作时序图;
图 17 示出本发明摄像装置的第三实施例的时序图;
图 18 示出组成 CMOS 型摄像元件的每个像素的像素部分的结构;
5 图 19 示出图 18 摄像元件的驱动时序;
图 20 示出利用九个摄像元件组成大型的摄像装置;
图 21 示出图 18 的摄像元件的驱动时序图;
图 22 示出图 18 的摄像元件的驱动时序图;
图 23 示出本发明 X 光照像装置的实施例的方块图;
10 图 24 示出本发明 X 光照像系统的实施例。
优选实施例描述

本发明实施例将参照附图在下面进行说明。首先,说明通用于第一到第五实施例的结构。

- 图 4 示出了一实施例,其中九个具有以二维状态排列像素的
15 136mmx136mm 摄像元件被嵌连在一起,组成一 408mmx408mm 的大型的辐射
活动图像摄取装置。九个摄像元件 100 在同一基底上嵌接在一起以组成
一整体的大屏幕摄像装置。

- 图 5 示出沿图 4 中 5-5 线的截面图。一闪烁体 101 由 Gd_2O_3 、CsI 等
组成,使用了钨、钽等作为催化剂,并被置于 FOP(纤维光学板)102 上。
20 FOP102 为用于非放大的将闪烁体 101 发射的光引导到摄像元件的非放大
光学发射装置。另外,FOP102 用于吸收没有被闪烁体 101 吸收的 X 射线,
以保护摄像元件免受 X 射线的损害。

- X 射线辐射在闪烁体 101 上,并被转换为可见光,它由 FOP102 发射
并被摄像元件检测。闪烁体 101 最好选择为其所发射的光的波长可与摄
25 像元件的灵敏度相匹配。外部处理基片 103 为有用用于向摄像元件提供电
源、时钟等的电路,并从摄像元件提取一信号以处理的基片。柔性基片
104 为一配线基片,用于通过 TAB(带自动结合)执行摄像元件和外部处
理基片之间的电连接。请注意,虽然本说明中用 X 射线作为射线, α 射
线, β 射线或 γ 射线等都可以被用作射线。

- 30 九个摄像元件 100 被一起嵌连在基底 105 上,从而摄像元件间基本

图 4

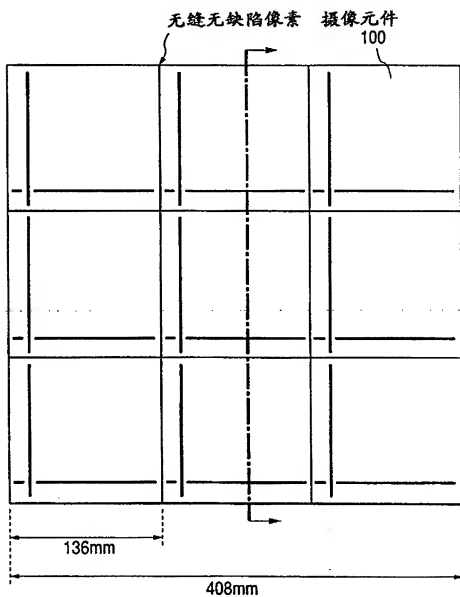


图 5

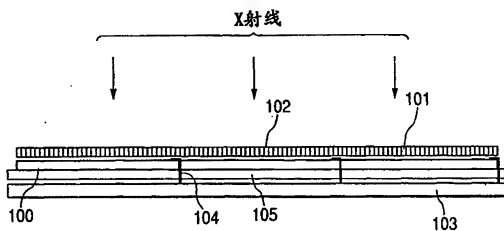


图 6

